

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of: Takayuki HISANAKA

Serial No.: not yet assigned

Art Unit: not yet assigned

Filed: Concurrently herewith

Examiner: not yet assigned

For: ABSORBENT ARTICLE CONTAINING SKIN-PROTECTIVE INGREDIENT



CLAIM FOR PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231

Sir:

EXPRESS MAIL CERTIFICATE

Date 1/16/01 20671930705  
I hereby certify that, on the date indicated above, this paper or fee was deposited with the U.S. Postal Service & that it was addressed for delivery to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 by "Express Mail Post Office to Addressee" service.

Name (Print)

Signature

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. Section 119 based on Japanese application No. 2000-015404 filed January 25, 2000.

A certified copy of the priority document is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Dated: January 16, 2001

Alphonso A. Collins  
Reg. No. 43,559  
Attorney for Applicant(s)

DARBY & DARBY P.C.  
805 Third Avenue  
New York, New York 10022  
212-527-7700

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application:

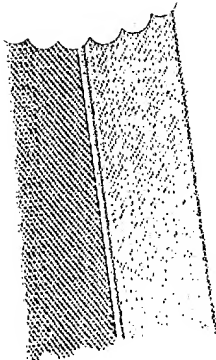
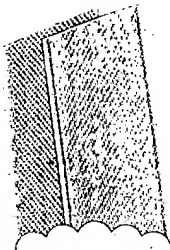
2000年 1月25日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-015404

出 願 人  
Applicant (s):

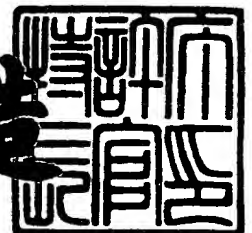
ユニ・チャーム株式会社



2000年10月 6日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 991202UC

【提出日】 平成12年 1月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61F 13/54

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・  
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 久中 隆行

【特許出願人】

【識別番号】 000115108

【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代表者】 高原 慶一郎

【代理人】

【識別番号】 100085453

【弁理士】

【氏名又は名称】 野▲崎▼ 照夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 041070

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 皮膚保護成分を含んだ吸収性物品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 液透過性トップシートとバックシートと前記両シートの間に挟まれた吸収コアとを含む吸収性物品において、装着者の肌に接触する面に、皮膚保護成分を含有する層と、前記層の表面を覆う保持層とが設けられ、前記保持層が、25℃以上の温度で水溶解性が促進され、および／または相対湿度30%以上の湿度で吸湿性または水溶解性が促進される層であることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 2】 前記保持層は、分子量100～50万のポリエチレンオキシド、分子量100～1万のポリプロピレングリコール、重合度300～4000で且つ鹸化度50～99のポリビニルアルコールからなる群より選ばれる少なくとも一種の化合物で形成されている請求項1記載の吸収性物品。

【請求項 3】 前記皮膚保護成分を含有する層は、皮膚に油性膜を形成する化合物から形成されている請求項1または2記載の吸収性物品。

【請求項 4】 前記皮膚保護成分を含有する層は、温度35℃以上において流動性をもつ請求項3記載の吸収性物品。

【請求項 5】 前記皮膚保護成分を含有する層は、流動ポリイソブレン、スクワラン、プリスタン、オゾケライト、セレシン、マイクロクリスタリンワックス、ポリエチレン末、流動パラフィン、ワセリン、パラフィンからなる群より選ばれる少なくとも一種の化合物で形成されている請求項3または4記載の吸収性物品。

【請求項 6】 前記各層が形成された領域が、前記トップシートの表面に設けられている請求項1～5のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 7】 吸収性物品は、横漏れを防止するための防漏カフ及び／または装着者の脚周りからの漏れを防止するためのレッグカフを有しており、前記各層が形成された領域が、前記防漏カフ及び／またはレッグカフの表面に設けられている請求項1～6のいずれかに記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

## 【 0 0 0 1 】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、使い捨ておむつ、生理用ナプキン、パンティライナー、尿取りパッドなどの吸収性物品に関する。更に詳しくは、肌を保護する成分を装着者の肌に与えることができる吸収性物品に関する。

## 【 0 0 0 2 】

## 【従来の技術及びその課題】

近年、排泄物を吸収させるため、使い捨ておむつ、生理用ナプキン、パンティライナー、尿取りパッドなどの吸収性物品が数多く使用されている。これら吸収性物品の装着中には、装着者の汗、尿、便、経血、おりものなどの排泄物によって吸収性物品内の湿度が高くなり、装着者に蒸れやかぶれなどが生じ易い。特に、排泄物が直接接する会陰部付近や、弾性部材が設けられている箇所が接する部分、例えばおむつであれば胴回りや足回り付近などにおいては、それが顕著である。蒸れやかぶれを防ぐために、皮膚保護成分を含んだローションやクリームを装着者の肌に塗布することも行われている。しかし、塗布するときに手が汚れたり、手間がかかるという欠点がある。特に自分自身でそういったものを塗布できない幼児や老人などにおいては、介護者が塗布しなければならず、これは介護者にとって大変手間のかかる作業である。

## 【 0 0 0 3 】

このような従来の問題に対し、特表平 1 0 - 5 0 9 8 9 5 号及び特表平 1 0 - 5 0 9 8 9 6 号には、ローション組成物がコーティングされたトップシートを持つおむつが開示されている。このローション組成物は、皮膚を保護するためのエモリエント剤と所定温度で流動化する不働化剤とが混合されたものである。しかし、製品の保管中や移動中においても所定温度になると不働化剤が流動化してしまうので、必要なエモリエント剤が装着前に流れてしまい、装着時に効果を表わすエモリエント剤が少量になってしまうことがある。またローション剤は水不溶性であるため、流動したローション組成物がトップシート表面に広がると、トップシートの透液性が阻害され、結果、吸収性物品の吸水性能が低下してしまう。

## 【 0 0 0 4 】

本発明の目的は、上記課題を解決するためのものであり、皮膚保護成分を効果的に装着者の皮膚に付与することができる吸収性物品を提供することにある。

【 0 0 0 5 】

本発明の他の目的は、吸収性物品の吸収性能を低下させることなく皮膚保護成分を装着者に付与できる吸収性物品を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、液透過性トップシートとバックシートと前記両シートの上に挟まれた吸収コアとを含む吸収性物品において、装着者の肌に接触する面に、皮膚保護成分を含有する層と、前記層の表面を覆う保持層とが設けられ、前記保持層が、25℃以上の温度で水溶解性が促進され、および／または相対湿度30%以上の湿度で吸湿性または水溶解性が促進される層であることを特徴とする吸収性物品である。

【 0 0 0 7 】

本発明の吸収性物品では、装着者の肌に接触する面に、皮膚保護成分を含有する層（下層）と、前記層の表面を覆う保持層（上層）とが設けられた領域が存在する。前記保持層（上層）は、必要とされる状況になるまで下層に含まれる皮膚保護成分を保持する。例えば、吸収性物品の装着時に汗をかき若しくは排泄が行なわれ、吸収性物品内が高湿度となったとき、前記保持層が流動して若しくは水分に溶解して、下層もしくは下層に含まれる皮膚保護成分が表面に現われ、皮膚保護成分が装着者の皮膚に付着する。よって、本発明の吸収性物品では、皮膚保護成分が適当なとき若しくは必要とされるときに皮膚に付着し、且つその成分は皮膚以外の部分に付着することがなく、無駄が生じにくい。さらに本発明において、保持層を水溶性のものとすれば、前記領域が設けられていたとしてもトップシートの透液性が阻害されにくい。

【 0 0 0 8 】

前記保持層は、分子量100～50万のポリエチレンオキシド、分子量100～1万のポリプロピレングリコール、重合度300～4000で且つ鹼化度50～99のポリビニルアルコールからなる群より選ばれた少なくとも一種の化合物

で形成されていることができる。

【0009】

前記皮膚保護成分を含有する層は、皮膚に油性膜を形成する化合物から形成されていることが好ましい。このとき、前記皮膚保護成分を含有する層は、温度35℃以上において流動性をもつことが好ましい。

【0010】

また、前記皮膚保護成分を含有する層は、流動ポリイソブレン、スクワラン、プリスタン、オゾケライト、セレシン、マイクロクリスタリンワックス、ポリエチレン末、流動パラフィン、ワセリン、パラフィンからなる群より選ばれる少なくとも一種の化合物で形成されていることができる。

【0011】

前記各層が形成された領域が、前記トップシートの表面に設けられていてもよい。または、吸収性物品は、横漏れを防止するための防漏カフ及び／または装着者の脚周りからの漏れを防止するためのレッグカフを有しており、前記各層が形成された領域が、前記防漏カフ及び／またはレッグカフの表面に設けられていてもよい。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら、本発明の吸収性物品の一例である使い捨ておむつについて説明する。図1は本発明の吸収性物品であるおむつを受液側から見た平面図、図2は図1に示したおむつのI I—I I線の断面図である。

【0013】

図1に示す本発明の使い捨ておむつ1は、いわゆる砂時計形状のオープン型おむつであり、使用時に装着者の腹部に当てられる前面部2Aと、使用時に尻部および／または背部に当てられる後面部2Cと、使用時に股間部に当てられる中間部2Bとを有する。前記前面部から股間を経て前記後面部に至る方向をY方向（長手方向）とし、それと直交する方向をX方向（幅方向）とする。また、図2に示すように、装着者側に向かう方向をZ方向とする。

【0014】

この使い捨ておむつ 1 は装着者側に向けられる透液性のトップシート 1 0 と、外側に向けられる不透液性のバックシート 1 1 と、前記トップシート 1 0 と前記バックシート 1 1 との間に挟まれる吸収コア 1 2 とで構成されている。それぞれトップシート 1 0 とバックシート 1 1 と吸収コア 1 2 は砂時計形状である。トップシート 1 0 とバックシート 1 1 は、吸収コア 1 2 の周囲でホットメルト型接着剤などにより互いに接合されている。

#### 【 0 0 1 5 】

装着時には、後面部 2 C の後フラップ（X 方向に突出している部分）が前面部 2 A のバックシート 1 1 上に重ね合わされ、前記後面部 2 C の後フラップのトップシート 1 0 の両縁部に設けられた掛止シート 1 8 と、前面部 2 A のバックシート 1 1 の前フラップ（X 方向に突出している部分）に設けられた掛止部 1 7 とが、装着者のウエスト部分で掛止される。そして、ウエスト部に設けられた弾性部材 1 6 が弾性収縮し、それらの結果、使い捨ておむつ 1 が腰周りにおいて装着者の体に保持、固定される。

#### 【 0 0 1 6 】

さらに、本発明のおむつ 1 には、トップシート 1 0 の上の両側部 4、4 側に、不透液性の帯状シート 3 0 を設け、この帯状シート 3 0 の中央側の側縁に弾性部材 3 1 が設けられている。そして、その反対側の側縁及び前後の端部がトップシート 1 0 の上面に接着されている。その結果、おむつ 1 の装着時には中央側の側縁が立ち上がるような横漏れ防止用の防漏カフ 3 2 が一対形成され、防漏カフ 3 2 の Z 方向における上方が装着者の肌に接触する。

#### 【 0 0 1 7 】

また、おむつ 1 の X 方向の両側部 4、4 において吸収コア 1 2 が存在していない領域（吸収領域の外側）において、おむつ 1 の Y 方向に延びる弾性部材 3 5 が、トップシート 1 0 とバックシート 1 1 の間に接着固定されている。この弾性部材 3 5 が Y 方向に弾性収縮することにより、おむつ 1 の X 方向の両側部 4、4 でトップシート 1 0 およびバックシート 1 1 が収縮させられ、おむつ 1 の装着時には、装着者の脚回りにおいて肌に接触するレッグカフが形成される。

#### 【 0 0 1 8 】



本発明の吸収性物品 1 の吸収コア 11 が存在する領域では、トップシート 10 の受液側の表面には、皮膚保護成分を含有する層 50 が設けられ、さらに保持層 51 が層 50 の表面を覆うように積層されている。

#### 【0019】

層 50 は、人間の皮膚を刺激から防御するために皮膚最外層表面に油性膜を形成する化合物で形成されること好ましい。皮膚上に形成された油性膜は、排泄物や界面活性剤などの化学的刺激や、おむつと皮膚との接触による物理的刺激から皮膚を保護する。油性膜を形成する化合物の性状としては、25℃において液体・半固体（ワックス状）・固体のいずれであってもよいが、皮膚に延びて油性膜を形成するためには、25℃以上、好ましくは35℃以上の温度において、液体または半固体であることが好ましい。なお、人間の体温より高い温度である40℃以上になっても液体または半固体とならない化合物であると油性膜が形成されにくい。したがって、本発明の油性膜を形成する化合物の性状としては、40℃以下、好ましくは37℃以下の温度で液体または半固体であるものが好ましい。

#### 【0020】

また、油性膜を形成する化合物は、皮膚上に形成した油性膜が汗や排泄物などの水分に溶けて流れないように、水不溶性であることが好ましい。ただし、水との混合振とう時に乳化する化合物であってもよい。さらに、油性膜を形成する化合物は親水性基を持つことが好ましい。この場合、トップシート 10 の表面に大きく広がったとしても、トップシート 10 の透液性を低下させにくい。なお、油性膜を形成する化合物は装着者の肌に付着するものであるから、無色、白色またはそれに近い色であることが好ましい。

#### 【0021】

油性膜を形成する化合物として、具体的に以下のものをあげることができる。ただし、油性膜を形成するものであれば、以下に述べるもの以外の化合物も使用できる。なお、以下にあげる化合物は単独でまたは2種以上を組合せて使用できる。

(1) 植物油：グレープシード油、サフラワー油、大豆油などの乾性油や、ゴマ油、とうもろこし油、綿実油、菜種油、ヒマワリ油などの半乾性油や、アボガド

油、アルモンド油、オリーブ油、サザンカ油、ツバキ油、パーシク油、落花生油等の不乾性油など。この中でも、経時的な安定性を考慮すると、半乾性油または不乾性油であることが好ましい。

(2) 植物脂：カカオ脂、パーム油、パーム核油、モクロウ油、ヤシ油など。

(3) 動物油脂：タートル油、ミンク油、卵黄油、牛脂、豚脂など。

(4) 魚油：イワシ油、サンマ油、サバ油、メンハーデン油など。

(5) 動物性ロウ：鯨ロウ、ミツロウ、ラノリンなど。

(6) 植物性ロウ：カルナウバロウ、キャンデリラロウ、ホホバ油など。

(7) 炭化水素：流動ポリイソプレン、スクワラン、プリスタン、オゾケライト、セレシン、マイクロクリスタリンワックス、ポリエチレン末、流動パラフィン、ワセリン、パラフィンなど。

(8) 前記(1)～(7)の油性成分に対して不飽和部分に水素を添加した化合物。

#### 【0022】

ただし、以上のべた油性膜を形成する化合物においては、皮膚刺激性がないように、香粧品に使用されている油脂が好ましい。さらに好ましくは、安価で且つ安全性の高いワセリンである。

#### 【0023】

油性膜を形成する化合物で構成された層50には、その他の皮膚を保護する成分を、さらに含有させることができる。例えば、ボタン、オオゴン、オトギリソウ、カモミール、モモノハ、ビワノハ、ヨモギ、シソエキスなどの抗炎症成分、シルクフィブロイン、シルクセリシン、コラーゲン、海草エキスなどの保湿成分、緑茶、竹エキスなどの抗酸化（消臭）成分、天然果実酸（リンゴ酸、コハク酸、クエン酸、酒石酸、乳酸など）、アルカリ金属塩及びアルカリ土類金属塩（リン酸、炭酸など）などのpH調整成分などである。なお、これらの成分は以下に述べる保持層51に含有させることも可能である。

#### 【0024】

一方、保持層51は、相対湿度30%以上において吸湿性または水溶解性を示す化合物で形成されることが好ましい。さらに、相対湿度50%以上において吸

湿性または水溶解性を示す化合物で形成されることが好ましい。吸収性物品 1 の装着中において、装着者の汗や排泄物の水分の存在下に、保持層 51 が吸湿すると、保持層 51 が流動性を持つようになり、保持層 51 が移動した後に皮膚保護成分を含有する層 50 が露出する。または、保持層 51 が吸湿すると、前記層 50 の成分が保持層 51 中を通して保持層 51 の表面に現れる。

#### 【0025】

したがって、装着時においては保持層 51 が装着者の肌に接触し且つ層 50 を保護し、皮膚保護成分が必要とされる条件となると、初めて皮膚保護成分を含有する層 50 が表面に現れて油性膜が形成される。このように、層 50 は湿度の影響を受けるので、製品の保管中や移動中など、ただ単に温度が高くなるだけでは層 50 は殆ど変化しない。そして、本当に必要なときに層 50 の皮膚保護成分が表面に露出するので、効率が良くまた無駄が生じにくい。

#### 【0026】

さらに、吸収性物品 1 の装着時において層 50 の皮膚保護成分が必要なときに確実にその成分が表面に現れて皮膚に付与できるように、保持層 51 は 25℃以上の温度で、好ましくは 30℃以上の温度において吸湿性または水溶解性を示すものであることが好ましい。なお、人間の体温より高い温度である 40℃以上になっても吸湿性または水溶解性または流動性を示さない化合物で保持層 51 が形成されていると、皮膚保護成分が必要なときに表面に現われにくい。保持層 51 は 40℃以下、好ましくは 37℃以下で吸湿性または水溶解性または流動性を示すことが好ましい。

#### 【0027】

保持層 51 を構成する化合物の性状としては、層 50 の皮膚保護成分が必要とされるまで層 50 を保護するため、25℃において半固体（ワックス状態、ゲル状態、ソル状態を含む）や固体であることが好ましい。これらの化合物を加熱して液体状もしくは半固体状にして塗工する。なお、保持層 51 を構成する化合物の融点が高い場合、保持層 51 が設けられる基材（トップシート）や、すでに塗工されている皮膚保護成分を含有する層 50 がダメージを受けて風合が低下することがある。よって、化合物の融点は 100℃以下であることが好ましく、さら

に好ましくは90℃以下である。また、水に溶解した状態で塗工しなければならない化合物においては、トップシート10に塗工した後、乾燥させて保持層51を形成しなければならないので、乾燥時に加熱しても変質して風合が低下することがない化合物を用いることが好ましい。

#### 【0028】

さらに保持層51は、装着者の皮膚に直接接するので、皮膚に刺激を与えるものは好ましくない。例えば、健康な皮膚はpH4.5～7.5であり、これに対応して保持層もpH4.5～7.5であることが好ましく、更に好ましくはpH5.0～7.0である。さらに保持層51は、装着者の肌に付着することがあるので、無色、白色または白色に近い色であることが好ましい。

#### 【0029】

具体的に保持層51を構成する化合物としては、分子量100～50万のポリエチレンオキシド、分子量100～1万のポリプロピレングリコール、重合度300～4000で且つ鹸化度50～99のポリビニルアルコールからなる群より選ばれる少なくとも一種の化合物であることが好ましい。この中でも、常温で固体あるいは半固体であり、25～40℃もしくはそれ以上において半固体または液体となる分子量が500～3000のポリエチレンオキシドが好ましい。また、融点が35～40℃である分子量が700～1000のポリエチレンオキシドがさらに好ましい。

#### 【0030】

なお、ポリビニルアルコールを使用する場合、保持層の融点を低下させ、柔軟性を高めて皮膚に対する物理的刺激を低減させるため、可塑剤としてエチレングリコール、トリメチレングリコール、テトラメチレングリコール、ペンタメチレングリコール、ヘキサメチレングリコール、プロピレングリコール、グリセリン、2,3ブタンジオール、1,3ブタンジオール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコールなどのグリコール類を添加することが好ましい。

#### 【0031】

層50、51は、トップシート10（基材）に各層を一定量塗工して形成することができる。例えば、印刷技術の応用によるグラビア塗工やフレキソ塗工など

使用できる。また、感熱性接着剤（ホットメルト接着剤など）の塗工技術を応用し、ホットメルトアプリーケーターにより層を構成する化合物を溶融させ、①ギアポンプなどにより定量押し出し後、スロットコーターを用いて基材と接触するダイスにより基材上に直接塗工する方法や、②ダイスにより押し出し、その後圧空により基材上に吹き付ける方法や、③ダイスにより繊維状に押し出し基材に直接接合する方法などがあげられる。さらに、染色技術を応用させ、基材を直接塗工剤中に入れた後、余剰な塗工剤を絞るデッピング法などでもよい。

#### 【0032】

最小塗工量により塗工剤の効果を最大限に発揮するためには、出来るだけ基材表面繊維上部に塗工することが好ましく、上記の方法の中では、印刷技術応用（グラビア塗工やフレキソ塗工）、感熱性接着剤塗工技術を応用することが好ましい。例えば、図3に示すように、ロール60から基材が供給され、その表面にコーター61から層50が塗工される。さらに、塗工された層50の表面にコーター62から層51が塗工される。得られた層50、51が形成された基材を本発明の吸収性物品のトップシートとして使用する。なお、各層50、51の塗工パターンは、図2に示すように全面的にむらなく塗布することも可能であるが、図4（A）に示すようなストライプ状や、図4（B）に示すような水玉模様状や、図4（C）に示すような格子状であってもよい。

#### 【0033】

さらに、層50及び層51の層構造は図2に示すように単純に2層を重ねて形成するだけではなく、図5（A）に示すように層50が層51に包まれるようにして形成されていても良い。この場合、層51が塗工された上に層50が塗工され、さらにその上に層51が塗工されており、層50がトップシートなどの基材に染み込まないようにしている。また、図5（B）に示すように中央に位置する層50が部分的に連続しないで設けられるようにしてもよい。この場合、層50は図4（A）～（C）のいずれかのパターンにより形成することができる。さらに、図5（C）に示すように、層50が予め層51の表面に部分的に露出しているものであってもよい。

#### 【0034】

なお、層50の塗工量は多ければ多いほど、装着者の皮膚を保護する効果は高くなる。特に撥水性の皮膚保護剤を用いる場合には、トップシートの液透過性を損わないために塗工量は $0.1 \sim 50 \text{ g/m}^2$ であることが好ましく、さらに好ましくは $1 \sim 30 \text{ g/m}^2$ である。一方、層51の塗工量は湿度や温度が所定条件となったときに、層50に含まれる成分が現れるようにするため、塗工量は $0.1 \sim 50 \text{ g/m}^2$ であることが好ましく、さらに好ましくは $1 \sim 30 \text{ g/m}^2$ である。

## 【0035】

前記層50、51が設けられるトップシート10は、例えば1.1～5.5 d t e xのポリオレフィン系・ポリエステル系などの合成繊維、レーヨン等の半合成繊維、パルプ、コットンなどの天然繊維を用いた、目付は $10 \sim 60 \text{ g/m}^2$ の不織布である。特に、トップシート10としては強度が高くされ加工性に優れたサーマルボンディング不織布が好ましい。その他、親水処理された疎水性繊維、親水性繊維などで形成されたポイントボンド、エアスルー、スパンボンド、スパンレース不織布なども使用できる。さらに、ポリエチレン（密度 $0.86 \sim 1.1 \text{ g/m}^3$ ）やポリプロピレン（密度 $0.89 \sim 1.2 \text{ g/m}^3$ ）等を単独または複数の混合材料を押出し後、熱風または熱針により液透過性の貫通孔を設けたシート（いわゆるパーフォレーションウェブ）、フィルム上に繊維集合体を配し、熱風・熱針により液を透過させるための貫通孔を設けたシートを使用しても良い。J I S L 1092（繊維製品の防水性試験方法 耐水度試験A法（低水圧法）で $0 \sim 300 \text{ mmH}_2\text{O}$ の耐水度）による液透過・吸収性、並びにJ I S L 1906（一般長繊維不織布試験方法 通気性フラジール型法で $5 \sim 700 \text{ cm}^3/\text{cm}^2/\text{秒}$ ）の通気性を有するウェブであれば使用可能である。

## 【0036】

バックシート11は液不透過性で且つ通気性であり、例えばポリオレフィン系の樹脂シートなどにより形成されている。または、バックシートとして不織布を用い、バックシートと吸収コアとの間に防水性フィルムを介在させてもよい。また、その他の吸収性物品の上に重ねられて使用される場合は透液性シートで形成されていてもよい。また、塗工される層を確実に形成するため、塗工面となるシ

ートの表面において密度が高くなるように、多層構造（多層抄）のシートとしてもよい。

#### 【0037】

吸収コア12は、吸収性素材、例えば粉碎パルプあるいは粉碎パルプと高吸水性ポリマーの混合物などにより形成され、粉碎パルプあるいは粉碎パルプと高吸水性ポリマーとの混合物がティッシュなどの吸収性シートで包まれたものである。また、例えば係止部17がゴム系粘着材やアクリル系樹脂などの粘着テープで、掛止シート18が樹脂フィルムである。

#### 【0038】

なお、前記実施の形態では、吸収コア12が存在する領域全てに各層50、51が設けられているが、領域全てに設けられていなくてもよい。例えば、かぶれなどが生じ易い腹部や尻部を保護するため且つトップシート10の液透過性を低下させないため、使用時に装着者の腹部に当てられる前面部2A及び／または使用時に尻部および／または背部に当てられる後面部2Cのみに、層50、51が設けられていてもよい。さらに吸収性物品1の他の箇所においても、装着時に装着者の皮膚に接触する部分であれば、層50、51を設けることができる。

#### 【0039】

図6は、本発明の他の実施の形態を示す部分断面図である。図6では、防漏カフ32において、装着時に装着者の皮膚に接する領域、すなわち弾性部材31が設けられている自由端側に各層50、51が設けられている。さらに、装着者の脚周りにおいて皮膚に密着するレッグカフが形成される部分である、弾性部材35が設けられた側部4付近に層50、51が設けられている。このため、かぶれなどが発生し易い股部付近及び脚ぐりにおける皮膚が保護される。

#### 【0040】

このように、吸収性物品においてゴムが設けられている部分が当たる皮膚は、吸収性物品が皮膚にこすれるという物理的刺激が多く生じるので、特に皮膚を保護することが好ましい。その他、ウエスト部の弾性部材16が設けられている付近に層50、51が設けられていても良い。

#### 【0041】

上記実施の形態においては吸収性物品がおむつである場合について述べたが、本発明は予めパンツ型に成形されたおむつ、尿取りパッド、生理用ナプキン、パンティライナーなどにも適用可能である。

【0042】

【発明の効果】

本発明の吸収性物品では、湿度を感知する保持層が皮膚保護成分を含有する層を高湿度になるまで保護するので、吸収性物品内で高湿度となったとき、すなわち皮膚保護成分が適当なとき若しくは必要とされるときに皮膚に付着し、且つその成分は皮膚以外の部分に付着することがなく、無駄が生じにくい。

【0043】

さらに本発明において、保持層を水溶性のものとすれば、トップシートの透液性が阻害されにくい。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の吸収性物品であるおむつを受液側から見た平面図

【図2】

図1に示したおむつのII-II線の断面図

【図3】

皮膚保護成分を含有する層と保持層とを形成する工程図

【図4】

(A) (B) (C) はそれぞれ層の塗工パターンの他の例を示す平面図

【図5】

(A) (B) (C) はそれぞれ層の塗工構造の他の例を示す平面図

【図6】

本発明の他の実施の形態を示す部分断面図

【符号の説明】

1 おむつ

2 A 前面部

2 B 中間部



2C 後面部

4 側部

10 トップシート

11 バックシート

12 吸収コア

16 弾性部材

17 掛止部

18 掛止シート

30 帯状シート

31 弾性部材

32 防漏カフ

35 弾性部材

50 皮膚保護成分を含有する層

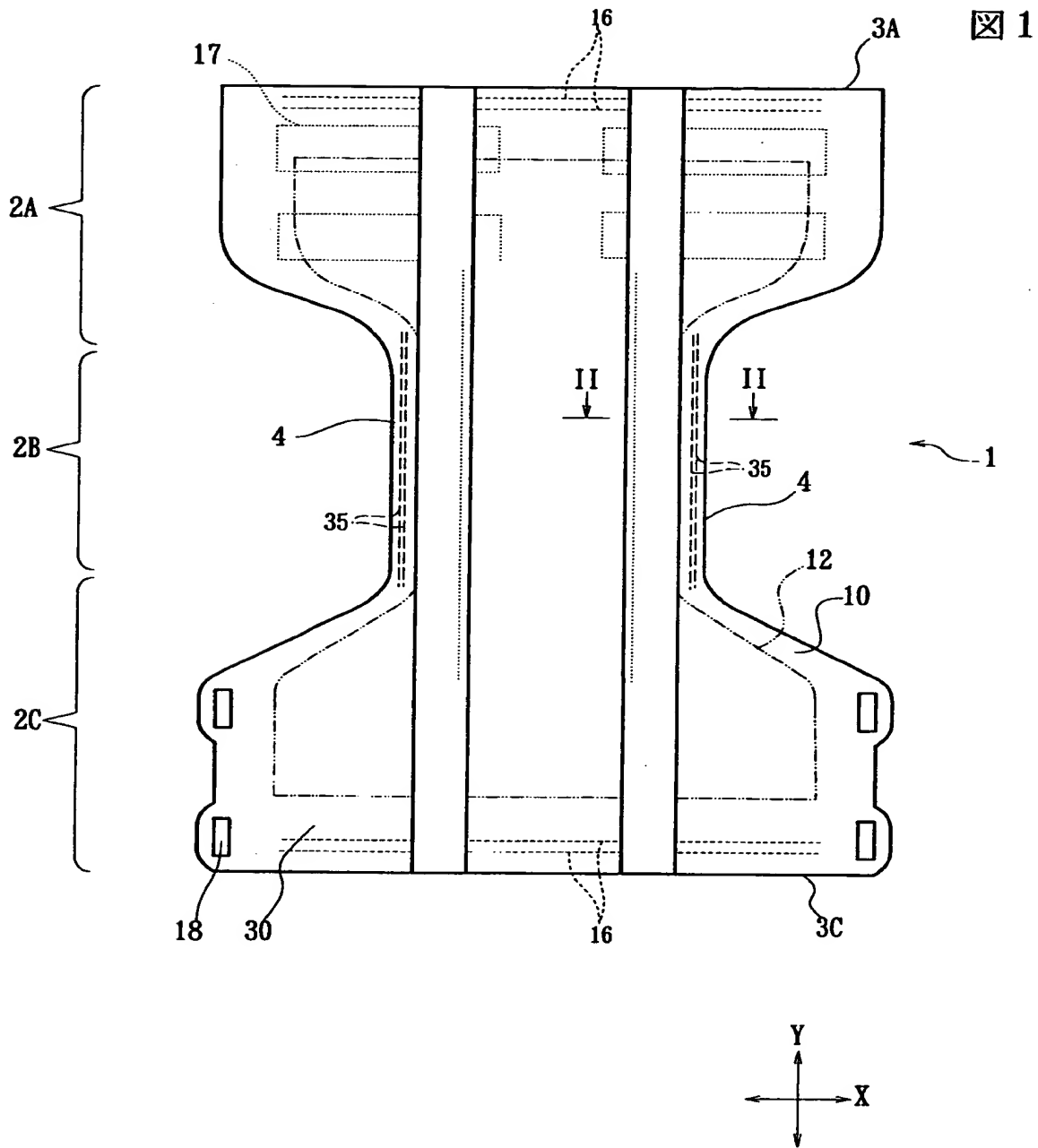
51 保持層

60 ロール

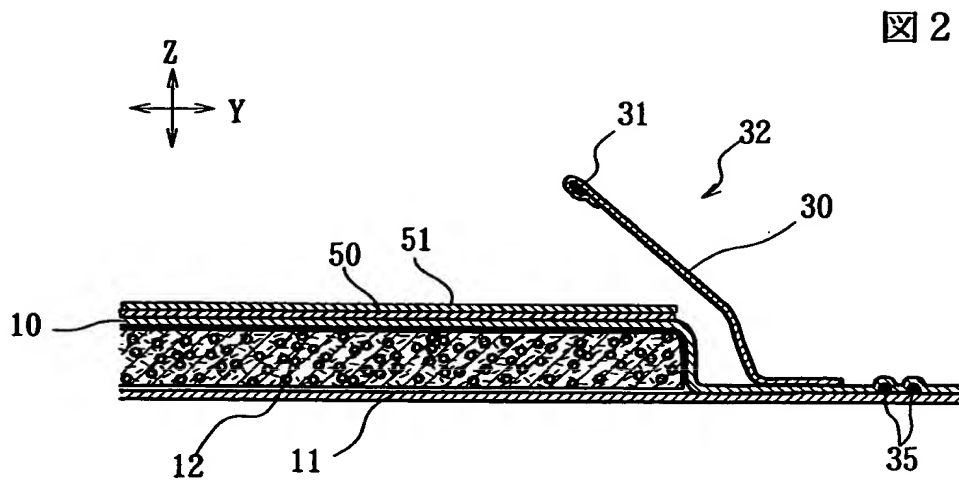
61、62 コーター

【書類名】 図面

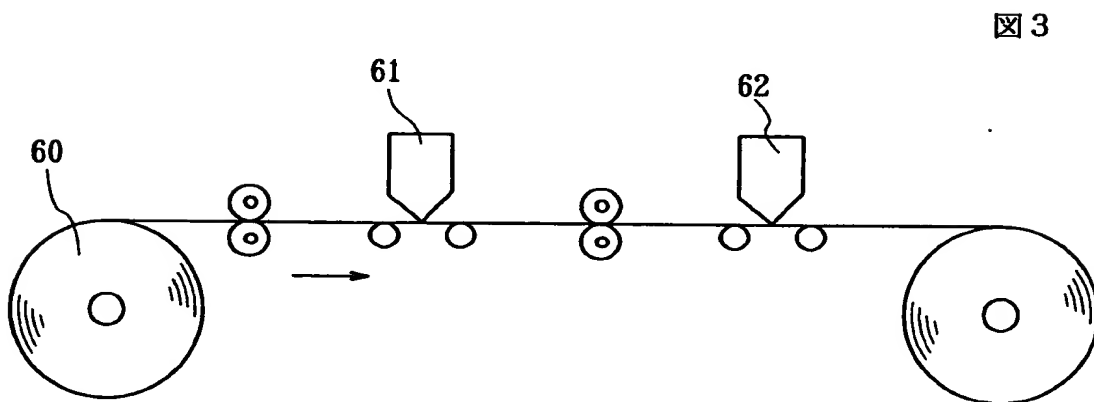
【図 1】



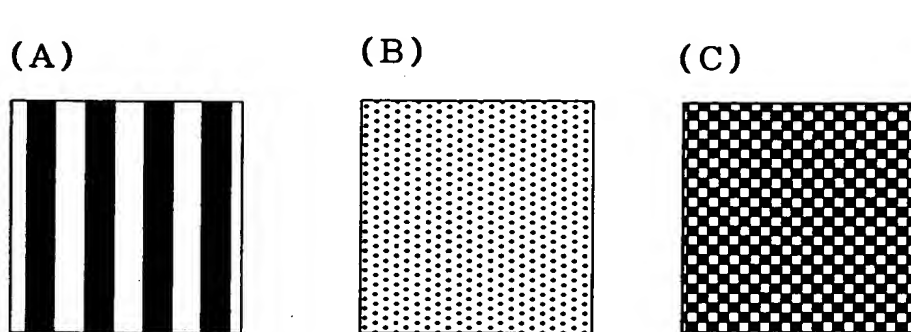
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

(A)



(B)



(C)



図 5

【図 6】

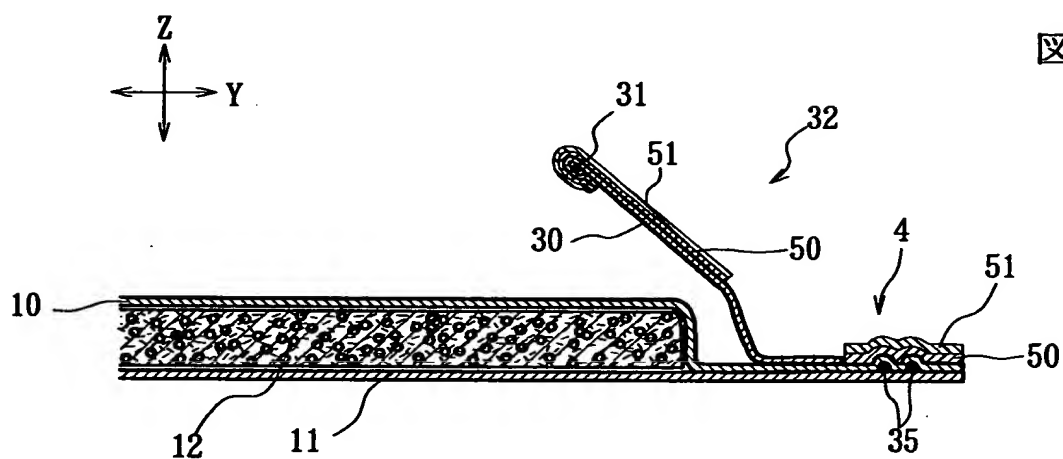


図 6

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 従来、吸収性物品の装着者は蒸れやかぶれによる不快感を感じている。しかし、皮膚を保護するためにはローションやクリームを塗布しなければならず、大変手間である。

【解決手段】 本発明の吸収性物品では、装着者の肌に接する部分に、皮膚保護成分を含有する層 5 0 と、装着者の肌が前記皮膚保護成分を必要とするときまで、前記層を保護する保持層 5 1 とが設けられている。高湿度、高温になると、前記保持層 5 1 が溶解して前記皮膚保護成分が現れ、装着者の皮膚上に油性膜を形成する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000115108]

1. 変更年月日 1990年 8月24日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 愛媛県川之江市金生町下分182番地  
氏 名 ユニ・チャーム株式会社